

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

This Page Blank (uspto)

(51)

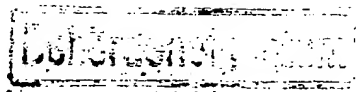
Int. Cl. 2:

B 65 D 85/18

(19) **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

D 06 F 00 00

DEUTSCHES PATENTAMT



DT 25 47 588 A 1

(11)

Offenlegungsschrift 25 47 588

(21)

Aktenzeichen: P 25 47 588.1

(22)

Anmeldetag: 24. 10. 75

(43)

Offenlegungstag: 28. 4. 77

(30)

Unionspriorität:

(32) (33) (31) —

(54)

Bezeichnung: Wäschetransportsack zum Selbstentleeren

(71)

Anmelder: Haeberle & Co, Medizin-Technik, 7000 Stuttgart

(72)

Erfinder: Geysel, Richard, 7000 Stuttgart; Koolwijk, Jan van, 7910 Neu-Ulm

ORIGINAL INSPECTED

DT 25 47 588 A 1

(62(b))

● 4. 77 709 817/554

10/70

Patentansprüche

1. Wäschetransportsack zum Selbstentleeren in einer Trommelwaschmaschine, insbesondere für Krankenhauswäsche, der mindestens eine im wesentlichen rechteckige Gewebebahn aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß sich etwa mittig an eine Seitenkante (1) einer rechteckigen Gewebebahn (A) eine weitere wesentlich schmälere Gewebebahn (B) mit etwa dergleichen Seitenlänge (c) wie die (d) der ersten Gewebebahn (A) anschließt und daß die beiden gegenüberliegenden Seitenkanten (2, 4) der ersten Gewebebahn einander überlappend zu einem röhrenförmigen Gebilde gelegt und die wesentlich schmälere Gewebebahn über den so gebildeten Schlitz gelegt ist (Fig. 2).
2. Wäschetransportsack nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite (a) der wesentlich schmäleren Gewebebahn (B) etwa ein Drittel der Breite (b) der großen Gewebebahn (A) mißt.

- 2 -

ORIGINAL INSPECTED

709817/0554

- 2 -

3. Wäschetransportsack nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die wesentlich schmälere Gewebbahn (B') etwa trapezförmig ausgebildet ist.
4. Wäschetransportsack nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die wesentlich kleinere Gewebbahn (B'') etwa dreieckförmig ausgebildet ist.
5. Wäschetransportsack nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die wesentlich kleinere Gewebbahn (B, B', B'') an die erste rechteckige Gewebbahn (A) angenäht ist.
6. Wäschetransportsack nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die wesentlich schmälere Gewebbahn (B, B', B'') in einer anderen Farbe und/oder einem anderen Material gehalten ist als die rechteckige Gewebbahn (A).
7. Wäschetransportsack nach Anspruch 1 oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die wesentlich schmälere Gewebbahn (B, B', B'') an ihrem

- 3 -

709817/0554

- 3 -

von der rechteckigen Gewebebahn (A) entfernt liegenden Ende mit einer Schnur (10) versehen ist.

8. Verfahren zur Herstellung eines Wäschetransportsackes nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß aus einer endlosen Gewebebahn (11) die aus den beiden Teilen (A, B) bestehenden Wäschesäcke einstückig abfallos so ausgeschnitten werden, daß jede Schnittkante eines jeden Sackes gleichzeitig die Schnittkante des Nachbarsackes bildet.
9. Wäschetransportsack nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein oder zwei kurze Nähte (12, 13) an der Oberkante (3) gelegt sind, um die einander überlappenden Kanten (2, 4) der ersten Gewebebahn (A) miteinander zu verbinden.

709817/0554

- 4 -

Haeberle & Co.
Medizin-Technik
7000 Stuttgart-Vaihingen

Wäschetransportsack zum Selbstentleeren

Die Erfindung bezieht sich auf einen Wäschetransportsack zum Selbstentleeren in einer Trommelwaschmaschine, insbesondere für Krankenhauswäsche, der mindestens eine im wesentlichen rechteckige Gewebbahn aufweist.

Es ist bereits ein derartiger Wäsche-Transportsack, insbesondere für Klinik- und Infektionswäsche bekannt, der ebenso wie zahlreiche andere Transportsäcke dieser Art den Vorteil zeigt, daß er sich in einer Trommelwaschmaschine

- 2 -

709817/0554

- 2 -

- 5 -

selbst entleert. Dies wird ähnlich wie bei konisch geformten Transportsäcken dadurch erreicht, daß sich die Wäsche bei der Drehung der Waschtrommel allmählich aus entsprechenden Öffnungen herausarbeitet. Hierzu ist der Schnitt des Sackes vor der Verarbeitung rechteckig gehalten und in drei etwa gleich große Felder unterteilt, von denen zwei durch eine lange Quernaht und alle drei durch eine kurze Längsnaht miteinander verbunden sind. Hiermit ist also zunächst der allgemeine Nachteil verbunden, der auch allen anderen bekannten Wäschetransportsäcken anhaftet, daß eine erhebliche Näharbeit zur Fertigung des Sackes erforderlich ist. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß sich die Wäsche nur sehr allmählich herausarbeiten kann, nämlich in diesem Fall entlang der erwähnten langen Quernaht. Hierdurch erfolgt nämlich nur eine teilweise Öffnung des Sackes und ein entsprechend langsames Herausarbeiten (DT-GM 1 939 621).

Diesen Nachteil zeigt auch der erwähnte konisch geformte Wäschetransportsack, weil sich hier gleichfalls die

- 3 -

709817/0554

- 3 -
- 6 -

Wäsche bei der Drehung der Waschtrommel nur allmählich herausarbeiten kann. Besondere Öffnungen sind dabei nämlich nicht vorgesehen, sondern der Sack erweitert sich zur Öffnung hin sehr stark, so daß hierdurch allein das Herausarbeiten der Wäsche schon erfolgt. Dadurch ergibt sich aber der Nachteil, daß der Sack nur dann einwandfrei arbeitet, wenn er ebenso wie die Waschmaschine nicht zu stark gefüllt ist, was in der Praxis sehr oft nicht eingehalten werden kann.

Ferner ist auch noch ein Wäschetransportsack dieser Art bekannt, der aus einer trapezförmigen Stoffbahn mit sich überlappenden Enden besteht. Infolge der Trapezförmigkeit der Stoffbahn und damit auch des fertigen Sackes ist das Einhängen dieser Säcke in die bekannten Sammler-Wagen mit Schwierigkeiten verbunden, weil der erweiterte Sackrand erst in Falten gelegt und überlappt werden muß. Wenn hierbei die Raffung zu locker ausfällt, kann der Sack unbeabsichtigt aus dem Gestell rutschen. Außerdem ist ein derart konischer Sack natürlich weniger aufnahmefähig als ein Sack üblicher Bauart, der in etwa zylinderförmig ist (DT-PS 1 205 444).

- 4 -

709817/0554

- 6 -

- 7 -

Endlich sind auch noch Wäschetransportsäcke mit einem Längsschlitz bekannt, die ebenfalls unten ein geschlossenes Sackende aufweisen. Hierbei besteht der Sack aus zwei ineinandergesteckten Sackteilen, die an ihren unteren Enden miteinander verbunden sind und von denen jedes Sackteil mit einem Längsschlitz versehen ist, wobei der eine Längsschlitz an dem Längsrad des einen Sackteiles und der andere Längsschlitz an dem auf der anderen Seite liegenden Längsrand des zweiten Sackteiles verläuft. Hierdurch tritt zwar der Vorteil eines schnelleren Entleerens durch den Schlitz ein, doch ist hiermit der Nachteil verbunden, daß die Schmutzwäsche beim Transport leicht aus dem Schlitz herausfallen kann (DT-AS 1 585 726).

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die erwähnten Nachteile zu beheben und den Wäschetransportsack der eingangs erwähnten Art so zu verbessern, daß eine schnelle und leichte Fertigung dadurch erreicht wird, daß die Anzahl u. Länge der Nähte stark reduziert ist.

- 5 -

709817/0554

- 8 -

.8.

Die Lösung dieser Aufgabe durch die Erfindung besteht darin, daß sich etwa mittig an eine Seitenkante einer rechteckigen Gewebbahn eine weitere wesentlich schmälere Gewebbahn mit etwa dergleichen Seitenlänge wie die der ersten Gewebbahn anschließt und daß die beiden gegenüberliegenden Seitenkanten der ersten Gewebbahn einander überlappend zu einem röhrenförmigen Gebilde gelegt und die wesentlich schmälere Gewebbahn über den so gebildeten Schlitz gelegt ist.

Der Erfindungsgegenstand kann dadurch ohne irgendeine Verbindungsnaht gefertigt werden. Die rechteckige und die wesentlich schmälere Gewebbahn können nämlich aus einem einzigen Stück bestehen, wobei im Gebrauchszustand die erwähnte wesentlich schmälere Gewebbahn u.a. den Boden des Sackes bildet, ohne daß hierfür irgendeine Verbindungsnaht gelegt werden muß. Hierbei wird der Sack, wie üblich, oben zusammengebunden oder in dem erwähnten Sammler-Wagen eingehängt. Die geschlitzte Seitenwand des röhrenförmigen Gebildes wird hierbei nicht nur durch

- 6 -

709817/0554

- 5 -
g.

die erwähnte Überlappung abgedeckt, sondern durch die erwähnte zweite schmale Gewebbahn verdeckt, wodurch der Schlitz gegen herausfallende Wäsche doppelt gesichert ist. Darüberhinaus besteht aber auch noch die Möglichkeit, die überlappten Enden nur im Überlappungsbereich durch eine kurze Naht miteinander zu verbinden, so daß der Sack an seinem offenen Ende ständig ringförmig geschlossen ist. Auf diese Weise zeigt der Sack nach der Erfindung nur diese kurze Verbindungsnaht.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Breite der wesentlich schmälere Gewebbahn etwa ein Drittel der Breite der großen Gewebbahn mißt. Hierbei ist diese wesentlich schmälere Gewebbahn ebenfalls in Rechteckform gehalten.

Besonders vorteilhaft ist indessen, daß die wesentlich schmälere Gewebbahn etwa trapezförmig ausgebildet ist. Dies zeigt den Vorteil, daß die Fläche der zweiten kleineren Gewebbahn noch wesentlich kleiner ist. Indessen wird sie

- 7 -

- 7 -

- 10 -

nahezu minimal, wenn gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung vorgesehen ist, daß die wesentlich kleinere Gewebebahn etwa dreieckförmig ausgebildet ist.

Falls die Gewebebahn, aus der der Erfindungsgegenstand gefertigt werden soll, nicht die erforderliche Breite hat, kann aber auch vorgesehen sein, daß die wesentlich kleinere Gewebebahn an die erste rechteckige Gewebebahn angenäht ist. Dabei kann zweckmäßig sein, daß die wesentlich schmälere Gewebebahn in einer anderen Farbe und/oder einem anderen Material gehalten ist als die rechteckige Gewebebahn. Diese eine Naht ist dann immer noch wesentlich kürzer als die zahlreichen Verbindungsnahte der erwähnten bekannten Transportsäcke.

Dabei kann auch noch bevorzugt sein, daß die wesentlich schmälere Gewebebahn an ihrem von der rechteckigen Gewebebahn entfernt liegenden Ende mit einer Schnur versehen ist. Diese Schnur dient dann in bekannter Weise zur Verschnürung des Sackes.

- 8 -

709817/0554

- 2 -

49-

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nun folgenden Beschreibung einiger Ausführungsbeispiele unter Hinweis auf die Zeichnung. In dieser zeigen:

Fig. 1 ein Schnittmuster einer ersten Ausführungsform;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht auf den zusammengelegten Transportsack nach Fig. 1;

Fig. 3 ein Schnittmuster einer weiteren Ausführungsform;

Fig. 4 eine Perspektive auf den zusammengelegten Transportsack nach Fig. 3 und

Fig. 5 eine endlose Gewebbahn mit Schnittmustern nach Fig. 1.

- 9 -

709817/0554

- 9 -

- 12 -

Das Schnittmuster nach Fig. 1 kann man sich aus zwei rechteckigen Gewebebahnen A und B zusammengesetzt denken, obschon diese beiden Teile einstückig ausgebildet sind. Die obere rechteckige Gewebebahn A zeigt die Seitenkanten 1, 2, 3 und 4, wobei man sich die Kante 1 bis zum Schnittpunkt 8 über die strichpunktierte Linie 9 fortgesetzt denkt. Sie hat die Breite b. Hieran schließt sich unten eine wesentlich schmalere rechteckige Gewebebahn mit der Breite a an, und zwar etwa in der Mitte der Bahn A. Das Maß a beträgt bei dieser bevorzugten Ausführungsform etwa ein Drittel des Maßes b. Die Länge der oberen Bahn A ist mit d bezeichnet und bevorzugt etwa gleich der Länge c der unteren wesentlich schmälere Bahn B mit den Seitenkanten 5, 6 und 7. Die vierte Seitenkante 9 kann bei einer weiteren Ausführungsform auch an die erwähnte untere Seitenkante 1 der oberen Bahn A angenäht sein. In diesem Falle kann die Gewebebahn B andersfarbig sein und/oder aus einem anderen Material bestehen.

- 10 -

709817/0554

- 12 -

- 13 -

Am oberen Rand der Bahn A sind noch zwei kurze Nähte 12 und 13 angedeutet, die aber erst im zusammengefalteten Zustand nach Fig. 2 angebracht werden, sie sind ebenso wie die Naht 9 kein unbedingtes Erfordernis.

Der Wäschetransportsack nach Fig. 2 entsteht aus dem Schnittmuster nach Fig. 1 dadurch, daß die beiden Kanten 2 und 4 einander überlappend übereinandergelegt werden, woraufhin die Gewebbahn 3 von unten nach oben in Fig. 1 darübergerlegt wird. Dadurch entsteht das röhrenförmige Gebilde nach Fig. 2. Es können hier auch die erwähnten kurzen Nähte 12 und 13 an der Oberkante 3 gelegt sein, die Naht kann selbstverständlich auch in Längsrichtung der Kante 3 geführt werden, wodurch sich nur eine Naht ergibt. Dadurch ist das Einfüllende des Sackes immer ringförmig geschlossen. Unbedingt erforderlich ist diese Maßnahme aber insbesondere dann nicht, wenn der Wäschetransportsack in einen bekannten Sammler-Wagen eingehängt wird, bei dem der obere Rand an dem Gestell festgeklemmt und auf diese Weise offengehalten wird. In jedem Falle ist sichergestellt, also auch ohne die Nähte 12 und 13,

- 11 -

709817/0554

- 11 -

- 14 -

daß die Längskanten 2 und 4 durch die schmalere Gewebbahn B abgedeckt sind, wie der Fig. 2 deutlich zu entnehmen ist.

Dadurch kann die Schmutzwäsche in gar keinem Falle zwischen den Kanten 2 und 4 herausrutschen.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 ist die untere Gewebbahn B' als Trapez mit den parallelen Seitenkanten 9' und 14 und den beiden anderen gegenüberliegenden Kanten 15 und 16 ausgebildet. Dadurch wird natürlich eine Materialeinsparung erzielt.

Bei einer weiteren nicht dargestellten Ausführungsform kann die der Schnittkante 3 parallele Schnittkante 14 zu einem Punkt zusammenschrumpfen, wodurch sich ein Dreieck ergibt, das noch weniger Stoff beansprucht.

An der Spitze dieses Dreiecks oder an der Schnittkante 14 kann noch eine Schnur 10 angebracht sein, mit der der Sack nach Fig. 4 dann später verschnürt werden kann.

- 12 -

709817/0554

- 12 -

- 15 -

Im übrigen ist diese Ausführungsform nach den Fig. 3 und 4 die gleiche wie nach den Fig. 1 und 2.

Deshalb entspricht die Perspektive nach Fig. 4 der nach Fig. 2. Man sieht hier, daß die Schnur 10 zum Zusammenschnüren der oberen Randkante 3 des röhrenförmigen Sackes verwendet werden kann.

Fig. 5 zeigt eine Gewebbahn 11, die in Richtung des Pfeiles 17 oder in Gegenrichtung endlos sein kann, das heißt, sie kann sich in dieser Richtung beliebig fortsetzen. Wie man sieht, sind Schnittmuster nach Fig. 1 einstückig auf der Bahn 17 derart aneinanderliegend markiert, daß überhaupt gar kein Abfall entsteht. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß nur halb so viele Schnitte gelegt werden müssen wie andernfalls. Ein Vergleich mit der Fig. 1 ergibt nämlich, daß beispielsweise die Schnittkante 2 im oberen Bereich gleichzeitig die Schnittkante 5 des benachbarten Schnittmusters bildet. Somit ist eine sehr rationelle Fertigung des Transportsackes mit den Abmessungen nach Fig. 1 auf diese Weise möglich.

- 13 -

709817/0554

- 12 -

- 16 -

Da in diesem Falle auch die Naht 9 nach Fig. 1 entfällt, ist auch die Näh-Arbeit auf ein Minimum beschränkt.

Andererseits kann außerordentlich nützlich sein, die beiden erwähnten kurzen Nähte 12 oder 13 oder auch nur eine hiervon in der erwähnten Weise an der Oberkante 3 anzubringen, weil dadurch der Sack leicht und immer in richtiger Größe über die Holme eingehängt werden kann. Diese Nähte können außerordentlich kurz sein, so daß der Aufwand hierdurch bei der Fertigung des Sackes nur unwesentlich ist.

709817/0554

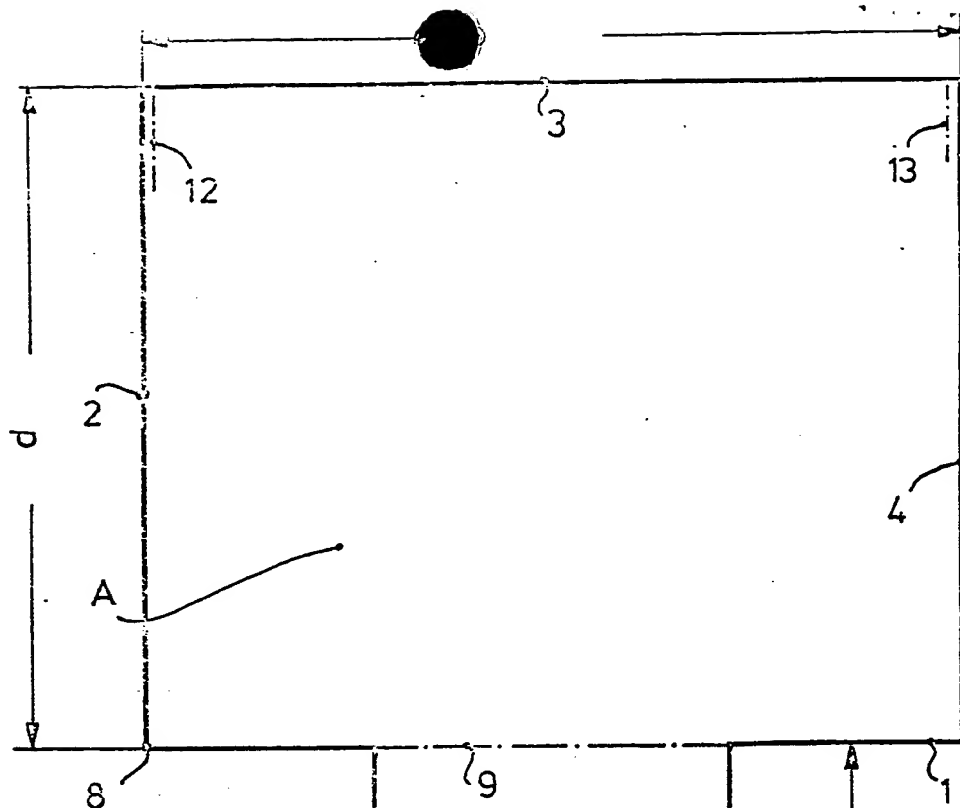
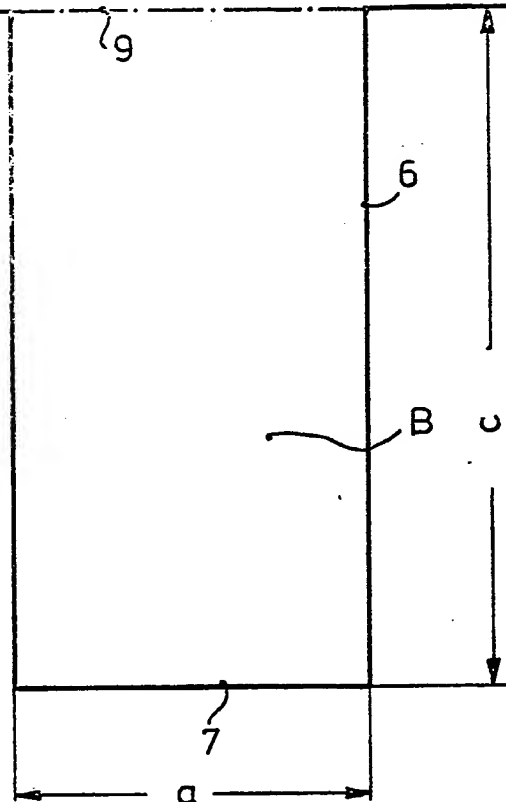
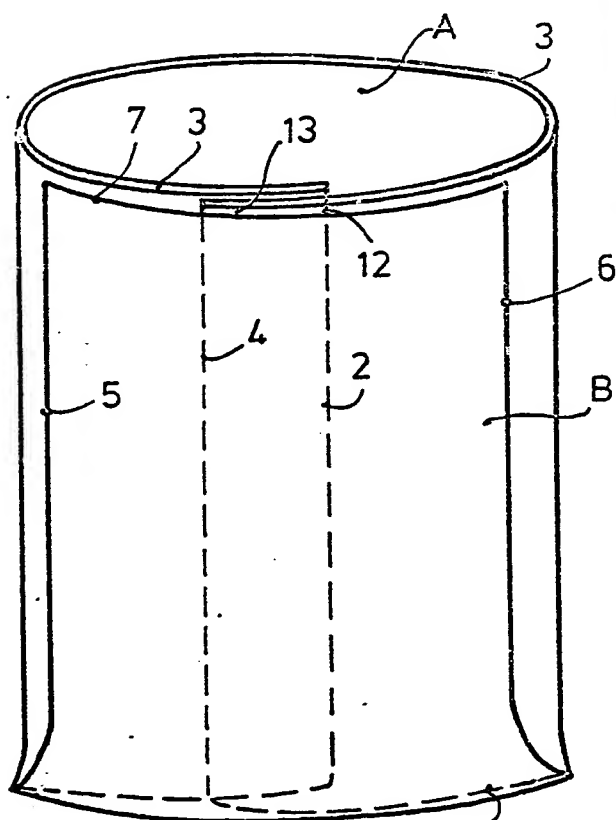


Fig. 2



709847 / 0554

B65D

85-18

AT:24.10.1975 OT:28.04.1977

ORIGINAL INSPECTED

١١١١

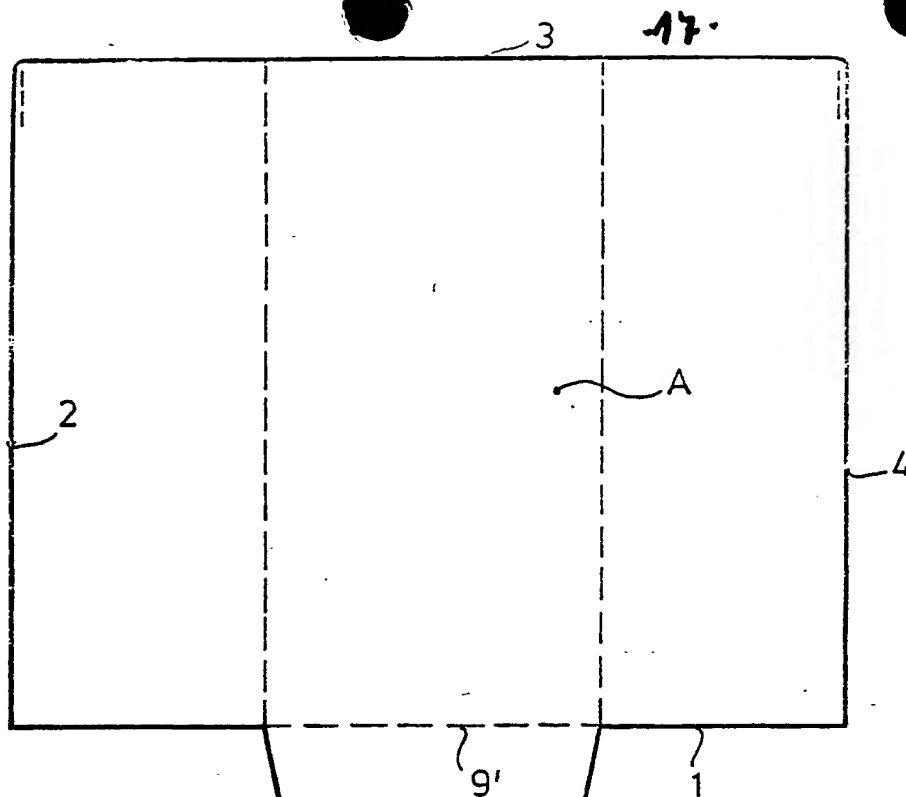


Fig. 3

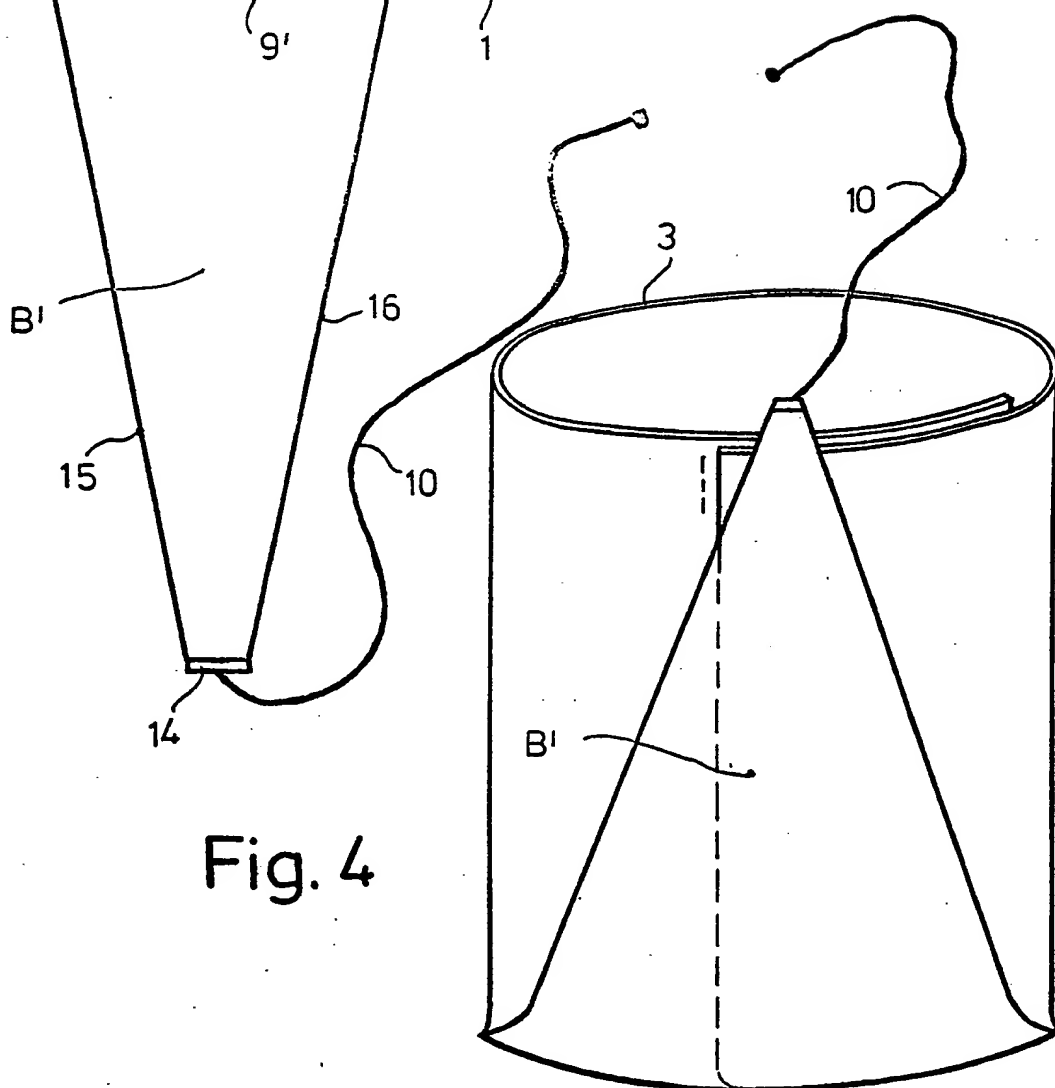
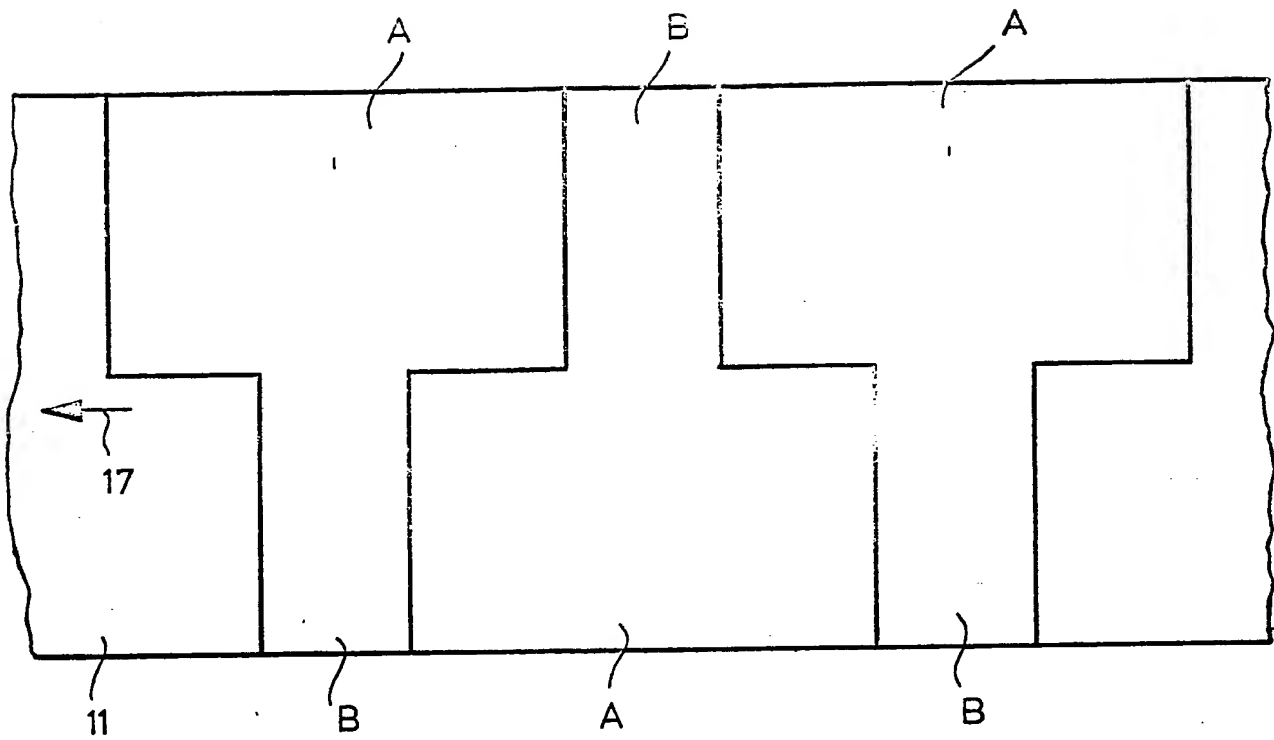


Fig. 4

709817/0554

Fig. 5



709817/0554